Simplex®

4100ES Paneles de control de incendios

*Listado UL, ULC, CSFM; Aprobados por FM; Aceptación de MEA (NYC)**

Detección y control direccionables de incendios
Módulos y accesorios básicos del panel

Características

Bahía (superior) controladora principal:

- Controlador principal de 32 bits con interfaz de operador codificada por color, que incluye interruptores protuberantes para obtener información altamente confiable
- CPU programada con configuración doble, acceso conveniente al puerto de servicio y capacidad para hasta 2000 puntos direccionables
- El montaje de la CPU incluye una memoria flash dedicada y compacta para almacenamiento de información del sistema en el sitio
- Fuente de alimentación del sistema (SPS) y cargador (de 9 A en total) que tiene incorporado: NAC, interfaz de dispositivo direccionable IDNet, salida auxiliar programable y relé de alarma
- Disponible con interfaz de usuario de contenido expandido del Centro de comando InfoAlarm (consulte la hoja de datos de S4100-0045)
- Existen juegos de actualización disponibles para paneles de control existentes

Las interfaces direccionables estándar incluyen:

- Interfaz de dispositivo direccionable IDNet con 250 puntos que respalda la detección análoga TrueAlarm y funciona con cables de par trenzado *blindados o no blindados*
- Soporte de módulo anunciador remoto a través de un puerto de comunicaciones RUI (interfaz de unidad remota)

Los módulos opcionales incluyen:

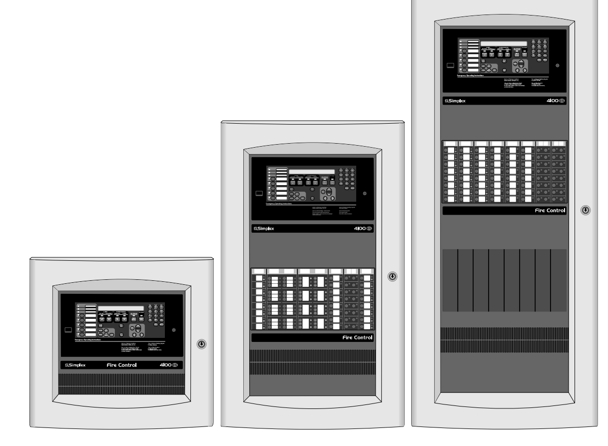
- Módulo de interfaz de red de edificio (BNIC) para opciones de conectividad Ethernet (consulte la hoja de datos de S4100-0061)
- Fuentes de alimentación eléctrica de dispositivo de notificación direccionable TrueAlert con tres salidas SLC de 3 A
- Módulos de dispositivo direccionable IDNet y MAPNET II y módulos aislantes cuádruples IDNet/MAPNET II adicionales
- Módulo de salida IDNet+ con aislante cuádruple incorporado y operación optimizada para una mejor readaptación al cableado existente (consulte la hoja de datos de S4100-0046)
- Interfaces de red de alarma de incendio, DACT, conexiones urbanas y hasta cinco (5) puertos RS-232 para impresoras y terminales
- Compatibilidad con comunicador IP
- Relés de alarma, relés auxiliares, fuentes de alimentación eléctrica adicionales, módulos IDC, módulos de expansión de NAC
- Módems de servicio, interfaz de Sistemas de aspiración de aire VESDA, interfaz ASHRAE BACnet, puentes TCP/IP
- Módulos de LED/interruptor e impresoras de montaje en panel
- Equipo de sistemas de comunicaciones de emergencia (ECS); audio digital de 8 canales o audio análogo de 2 canales
- Soportes de batería para protección de área sísmica (consulte la página 2)

Compatible con Simplex® en ubicación remota:

- Expansores de NAC IDNet 4009, hasta diez por SLC IDNet
- Controladores direccionables TrueAlert

4100ES y juegos de actualización aparecen en listado de UL para:

- UL Est. 864, Detección y control de incendios (UOJZ) y Servicio de control de humo (UUKL)
- UL Est. 2017, Equipo de gestión de procesos (QVAX)
- UL Est. 1076, Unidades de alarma privada antirrobo (APOU)
- UL Est. 1730, Monitor de detector de humo (UULH)
- ULC Est. S527-99



Los gabinetes 4100ES están disponibles con una, dos o tres bahías

Resumen de características de software

La CPU ofrece programas de configuración doble:

- Dos programas permiten una protección óptima del sistema y eficiencia de puesta en servicio con un programa activo y uno en reserva
- El tiempo de interrupción se reduce debido a que el sistema sigue funcionando durante la descarga

Funciones de programador basadas en PC:

- Puerto Ethernet conveniente al que se puede acceder por el panel delantero para una ***descarga*** rápida y fácil de programación específica del sitio
- Las modificaciones se pueden ***cargar***, así como también descargar para obtener una mayor flexibilidad del servicio
- ***Y***, las mejoras de firmware se realizan mediante descargas de software a la memoria flash incorporada

Introducción

Los Paneles de detección y control de incendio serie 4100ES ofrecen una instalación extensiva, funciones para operador y servicio con capacidades puntuales y de módulo adecuadas para una amplia gama de aplicaciones del sistema. Un puerto Ethernet incorporado ofrece comunicaciones externas rápidas del sistema para acelerar la instalación y la actividad de servicio. El archivado de la memoria flash dedicada y compacta brinda un almacenamiento seguro de información del sistema en el sitio de archivos de configuración de trabajo electrónicos para cumplir con los requisitos de NFPA 72 (*National Fire Alarm and Signaling Code*).

Diseño modular. Una amplia variedad de módulos funcionales están disponibles para satisfacer requisitos específicos del sistema. Las selecciones permiten configurar los paneles para operación de control de incendios independiente o en red. Las opciones del Centro de comando InfoAlarm ofrecen contenido de visualización ampliada conveniente (se detalla en la hoja de datos de S4100-0045).

* Consulte las páginas 5 y 6 para conocer los productos que figuran en el listado de UL o ULC y obtener información adicional de los listados. Este producto fue listado por el Jefe de Bomberos del Estado de California (CSFM) conforme a la Sección 13144.1 del Código de Salud y Seguridad de California. Consulte el listado de CSFM 7165-0026:251 (4100ES) y 7300-0026:0368 (4009 TPS) para conocer los valores y/o condiciones permitidos en cuanto al material que se presenta en este documento. Esto está sujeto a reexaminación, revisión y posible cancelación. Aceptado para uso – Ciudad de Nueva York, Departamento de Edificación – MEA35-93E. Se pueden aplicar listados adicionales; comuníquese con su proveedor local de productos Simplex para conocer la situación más reciente. Los listados y aprobaciones de Simplex Time Recorder Co. son propiedad de Tyco Fire Protection Products.

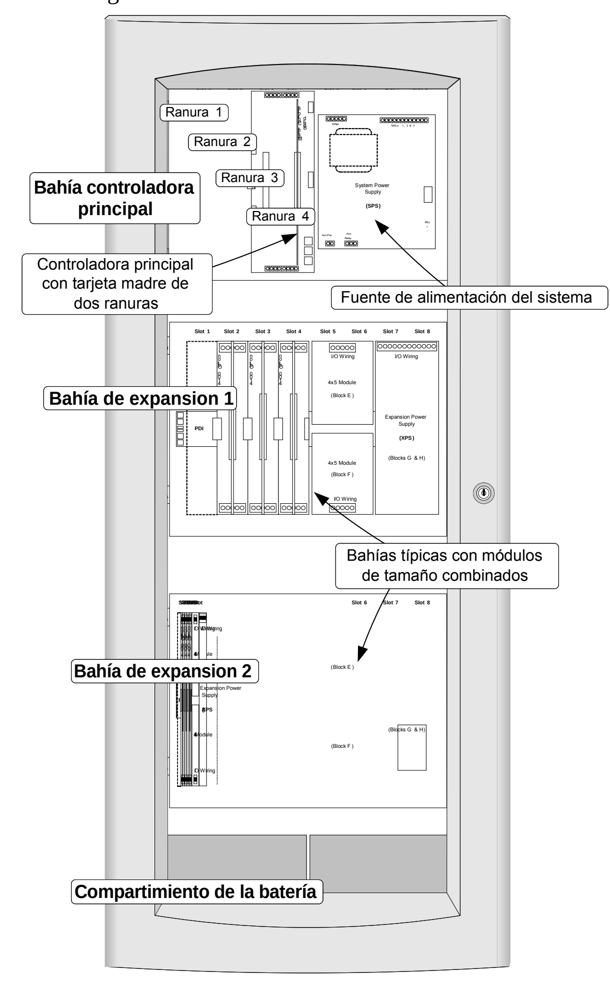
Descripción de la bahía del módulo

La Bahía controladora principal (superior) incluye una fuente de alimentación del sistema estándar y de múltiples funciones, la tarjeta controladora principal y el equipo de interfaz de operador.

Las Bahías de expansión incluyen una Interfaz de distribución de alimentación (PDI) para nuevos módulos con diseño plano opcional de 4” x 5” y también pueden albergar módulos de tipo 4100.

El Compartimiento de la batería (inferior) admite dos baterías, de hasta 50 Ah, que se montan dentro del gabinete sin interferir con el espacio del módulo.

La ilustración siguiente identifica las ubicaciones de bahía usando un gabinete de tres bahías como referencia.



Referencia de bahía de módulo 4100ES

Descripción mecánica

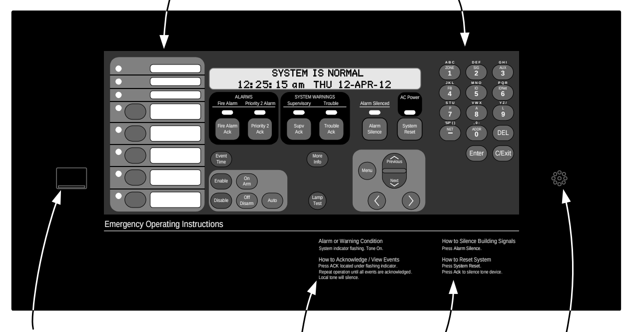
- Las cajas se pueden enroscar con tuercas; cada caja posee marcadores de espárrago convenientes para grosor de tabique y troqueles de orificio de clavo para que el montaje sea más rápido
- Las superficies lisas de la caja se suministran para cortar localmente los orificios de entrada al conducto justo donde se necesitan
- El diseño de montaje del gabinete fue probado en cuanto a su resistencia sísmica y está certificado según los estándares IBC y CBC, así como también ASCE 7-05 categoría D, requiere baterías de 33 Ah o 50 Ah con soportes de batería como los detallados en la hoja de datos de S2081-0019

Descripción mecánica *(Continuación)*

- El montaje de panel cubriente de retención (sujetador) se levanta fácilmente para facilitar el acceso al interior
- Los NAC se montan directamente en los montajes de fuente de alimentación, lo que permite una pérdida mínima de cableado, un tamaño compacto y terminaciones fácilmente accesibles
- El empaquetado admite una tarjeta madre tradicional estilo 4100 con tarjetas secundarias
- Los módulos tienen alimentación limitada (excepto según se indica, como en módulos de relé)
- La caja NEMA 1 se pide por separado y está disponible para instalación oportuna
- Las puertas están disponibles con insertos de vidrio templado o sólidas; las cajas y las puertas están disponibles en color platino o rojo
- Las cajas y los montajes de puerta/sujetador se piden por separado según los requisitos del sistema; para obtener detalles, consulte la hoja de datos de S4100-0037

Referencia detallada de la interfaz de operador

La ilustración siguiente identifica las funciones principales de la interfaz de operador.



Resumen de características de software

- Detección análoga individual TrueAlarm con información en el panel frontal y acceso de selección
- Alertas de mantenimiento del sensor TrueAlarm “sucias”, informes de servicio y estado que incluyen los “casi sucios”
- La indicación de prueba de imán de TrueAlarm aparece como un mensaje “prueba anormal” distintivo en la pantalla cuando está en modo de prueba
- Informe de rendimiento de valor pico del sensor TrueAlarm
- ***“Install Mode”*** (Modo de instalación) permite agrupar múltiples problemas de módulos y dispositivos no instalados en una sola condición de problema (por lo general, con expansión en fase futura); con equipos y dispositivos futuros agrupados en un solo problema, los operadores puede identificar con mayor claridad los eventos de las áreas puestas en servicio y ocupadas
- La búsqueda de falla de tierra a nivel de módulo ayuda en la instalación y el servicio al localizar y aislar los módulos con cableado a tierra
- ***“Recurring Trouble Filtering”*** (Filtro de problemas recurrentes) permite al panel reconocer, procesar y registrar problemas intermitentes y recurrentes (como fallas de tierra de cableado externo), pero sólo envía un solo problema del sistema saliente para evitar comunicaciones molestas
- La prueba del sistema silenciosa o audible WALKTEST lleva a cabo un ciclo de prueba de restablecimiento automático

Interfaz de operador

Información de estado conveniente. Con la puerta de seguridad cerrada, la ventana de vidrio permite ver la pantalla, los indicadores LED de estado y los interruptores del operador disponibles. Las funciones incluyen una LCD de dos líneas de 40 caracteres, gran angular de visualización (super-twist) con indicadores LED de estado e interruptores que se muestran en la ilustración de abajo.

Los indicadores LED describen la categoría general de la actividad mostrada con más detalles en la LCD. Para el usuario autorizado, el desbloqueo de la puerta le ofrece acceso a los interruptores de control y le permite investigar en mayor profundidad al desplazarse por la pantalla para ver detalles adicionales.

Funciones de la interfaz de operador

- La información conveniente y ampliada para el operador se proporciona usando una pantalla lógica que funciona con menú
- Diagnósticos múltiples automáticos y manuales para reducción de mantenimiento
- Registros de historial de alarmas y problemas (hasta 1300 eventos en total) están disponibles para ver en la LCD o se pueden imprimir en una impresora conectada o bien, descargar a una computadora en servicio
- Edición de etiquetas de programador de PC conveniente
- Control de acceso con contraseña

SEIS LEDs INDICADORES DE ESTADO DEL SISTEMA ofrecen indicaciones de estado del sistema además de la información en la pantalla de cristal líquido; los LEDs parpadean para indicar la condición, luego de reconocerla, permanecen encendidos hasta el restablecimiento:
Alarma de incendio y alarma de prioridad 2 LED rojo,
de supervisión y problema LED amarillo,
de Alarma silenciada LED amarillo,
de Alimentación de CA LED verde (encendido en funcionamiento normal)

FIRE ALARM ACK reconoce una condición de Alarma de incendio, registra el reconocimiento y silencia el panel del operador y todas las alertas de tono del anunciador

PRIORITY 2 ACK reconoce una condición de Alarma de prioridad 2, registra el reconocimiento y silencia el panel del operador y todas las alertas de tono del anunciador

SUPV ACK reconoce condiciones de supervisión del sistema, registra el reconocimiento y silencia el panel del operador y todas las alertas de tono del anunciador

TROUBLE ACK reconoce problemas del sistema, registra el reconocimiento y silencia el panel del operador y todas las alertas de tono del anunciador

ALARM SILENCE silencia los dispositivos de notificación audible (dependiendo de la programación del panel) por lo general después de finalizar la evacuación y mientras se investiga el origen de la alarma; puede permitir que la notificación visible continue (las señales luminosas siguen parpadeando)

SYSTEM RESET restaura el panel de control a la normalidad cuando todas las entradas con alarma se normalizan

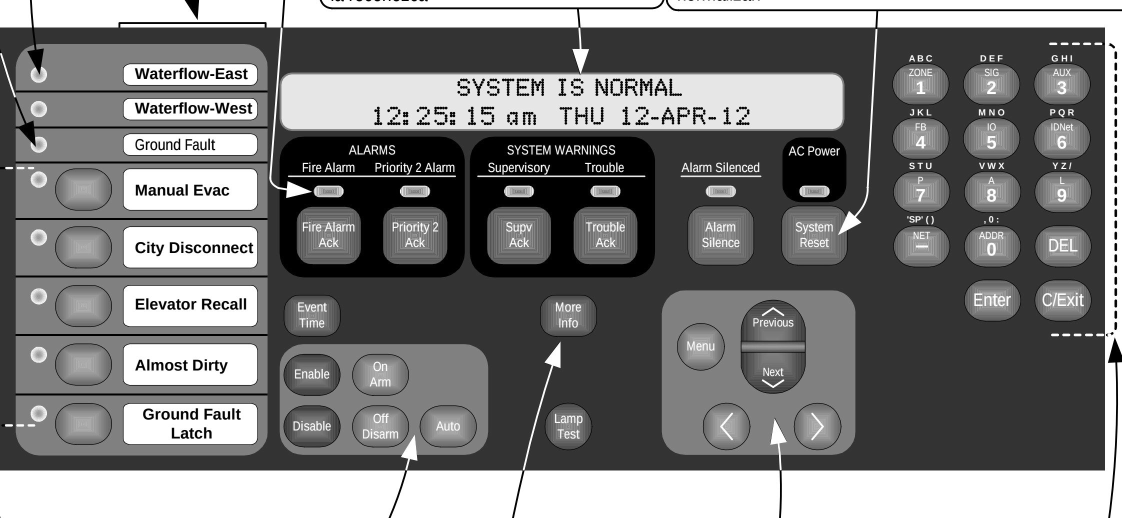
SISTEMAS ULC requieren la designación de un indicador de falla de conexión a tierra

TRES LEDs INDICADORES PROGRAMABLES ofrecen etiquetado personalizado, los dos LEDs superiores se pueden seleccionar como rojo o amarillo, el LED inferior se puede seleccionar como verde o amarillo

Inserto de etiqueta personalizado

LCD DE LECTURA de 2 X 40 iluminado con luz de fondo en condiciones normales y condiciones de funcionamiento anormales, ofrece hasta 40 caracteres para información de etiqueta personalizada

VISUALIZACIÓN DE PRIMERA ALARMA: Puede seleccionar el funcionamiento para la visualización constante de la primera alarma hasta que la reconozca



CINCO INTERRUPTORES DE FUNCIÓN PROGRAMABLES cada uno con un LED indicador amarillo

TECLAS DE CONTROL DE ESTADO DE PUNTO: Habilitación y deshabilitación de punto Forzar encendido o armar, Forzar apagado o desarmar; Volver a encender/ apagar o Armar/desarmar en modo automático

TECLAS DE FUNCIÓN ADICIONALES: Solicitud de hora de evento, Solicitud de más información Prueba de lámparas

CONTROL DE NAVEGACIÓN DE LCD: Selección de menú Botones de selección de posición vertical y horizontal

TECLADO NUMÉRICO para categoría de punto y selección de punto (no se usan caracteres alfabéticos en este momento)

Dispositivos periféricos compatibles

El 4100ES es compatible con una larga lista de dispositivos periféricos remotos, que incluyen impresoras, TRC/teclados (hasta cinco en total) y dispositivos convencionales y direccionables que incluyen sensores análogos TrueAlarm.

Control de dispositivos direccionables

Descripción general. El 4100ES ofrece comunicaciones con dispositivos direccionables estándar para dispositivos compatibles con IDNet y acepta módulos opcionales para comunicaciones con dispositivos compatibles con MAPNET II. Al usar un circuito de comunicaciones de dos cables, los dispositivos individuales, como estaciones de alarma de incendio manuales, sensores TrueAlarm, zonas IDC convencionales e interruptores de control de flujo de agua del rociador, se pueden ajustar en interfaz con el controlador direccionable para comunicar su identidad y estado.

La direccionabilidad permite que la ubicación y la condición del dispositivo conectado se muestren en la LCD de interfaz de operador y en los anunciadores del sistema remoto. Además, los circuitos de control (ventiladores, reguladores, etc.) se pueden controlar y monitorear en forma individual con dispositivos direccionables.

Operación direccionable. Cada dispositivo direccionable en el canal de comunicación es interrogado de manera continua para verificar la condición de estado: normal, anormal, alarma, supervisión o problema. Está disponible la operación de Clase B y Clase A. Las sofisticadas técnicas de comunicación de encuesta y respuesta aseguran la integridad de la supervisión y permiten "pinchar" el circuito para operación de Clase B. Los dispositivos con indicadores LED emiten un pulso en el LED para indicar la recepción de una encuesta de comunicaciones y se pueden encender en forma fija desde el panel.

Capacidad de canal IDNet. La fuente de alimentación del sistema (SPS) de bahías de la CPU ofrece un circuito de línea de señalización (SLC) IDNet que admite hasta 250 puntos de monitoreo y control direccionables entremezclados en el mismo par de cables. Los módulos de circuito IDNet adicionales están disponibles para 64, 127 ó 250 dispositivos direccionables.

Especificaciones del cableado de comunicaciones IDNet/MAPNET II. Las distancias son para cables blindados y no blindados. Los cables blindados pueden brindar protección contra fuentes de interferencia inesperadas.

Especificaciones de cableado

Tamaño		18 AWG (0,82 mm^2)
Tipo	Preferido	Par trenzado blindado (STP)
	Aceptable*	Par trenzado no blindado (UTP)
Distancia más larga desde el panel de control por carga de dispositivo	126-250	Hasta 2500 pies (762 m)
	hasta 125	Hasta 4000 pies (1219 m)
Longitud total del cable permitida con "T" Tap para cableado de Clase B		Hasta 10.000 pies (3 km); 0,58 µF

* Algunas aplicaciones pueden requerir cableado blindado. Revise su sistema con su proveedor de productos Simplex local.

Notificación direccionable True*Alert*

Las Fuentes de alimentación eléctrica de TrueAlert proporcionan tres circuitos de línea de señalización (SLC) de 3 A para controlar y alimentar dispositivos de notificación direccionables. Con dispositivos direccionables, el cableado de Clase B se puede ajustar como "T-tap" para facilitar el cableado y reducir las longitudes de tendido de cables. Los dispositivos incluyen bocinas, señales luminosas (estrobos) y unidades combinadas. Para obtener más detalles, consulte la hoja de datos de S4009-0003.

Operación del sistema True*Alarm*

Las comunicaciones de dispositivos direccionables incluyen la operación de sensores de humo y temperatura TrueAlarm. Los sensores de humo transmiten un valor de salida basándose en la condición de su cámara de humo y la CPU mantiene un valor actual, un valor pico y un valor promedio para cada sensor.

El estado se determina al comparar el valor actual del sensor con su valor promedio. El seguimiento de este valor promedio como un punto de referencia en constante cambio filtra y descarta factores ambientales que causan variaciones en la sensibilidad.

La Sensibilidad programable de cada sensor se puede seleccionar en el panel de control para distintos niveles de oscurecimiento del humo (se muestra directamente en forma de porcentaje) o para niveles de detección de calor específicos.

A fin de evaluar si s necesario modificar la sensibilidad, el valor pico se almacena en la memoria y se puede leer y comparar fácilmente con el umbral de alarma de manera directa en forma de porcentaje.

Las Bases de sensor de CO combinan un módulo de detección de CO electrolítico con un sensor análogo TrueAlarm para proporcionar un solo montaje de detección múltiple usando una dirección de sistema. El sensor de CO se puede habilitar/deshabilitar, usar en modos de indicador LED/interruptor y control personalizado y se puede hacer público para permitir la comunicación en una red de alarmas de incendio. (para obtener detalles, consulte la hoja de datos de S4098-0041).

Los Sensores de calor TrueAlarm se pueden seleccionar para detección de temperatura fija, con o sin detección de tasa de crecimiento. También está disponible la detección de temperatura de utilidades, por lo general para proporcionar advertencias de congelamiento o alertar de problemas en el sistema de CVAC. Las lecturas se pueden seleccionar en Farenheit o Celsius.

Detección de incendio oportuna de TrueSense.
El sensor múltiple 4098-9754 proporciona datos de sensor fotoeléctrico y de calor usando una sola dirección IDNet 4100ES. El panel evalúa la actividad de humo, la actividad de calor ***y la combinación de ambas*** para proporcionar detección oportuna de TrueSense. Para obtener más detalles sobre esta operación, consulte la hoja de datos de S4098-0024.

Tipo de dispositivo predeterminado y de diagnóstico

Estado del sensor. La operación de TrueAlarm permite al panel de control indicar automáticamente cuando un sensor está parcialmente sucio, está sucio o está excesivamente sucio. El requisito NFPA 72 para una prueba de rango de sensibilidad de los sensores se cumple gracias a la capacidad de operación de TrueAlarm de mantener el nivel de sensibilidad de cada sensor. Los sensores de CO hacen seguimiento del estado de vida útil activa de 5 años, proporcionando indicadores para ayudar en la planificación de servicio. Los indicadores se manifiestan: Después de 1 año, cada 6 meses y cuando termina la vida útil.

Los Sensores modulares TrueAlarm usan la misma base y distintos tipos de sensor (sensor de humo o de calor) y se pueden intercambiar fácilmente para cumplir con requisitos específicos de la ubicación. Esto permite la sustitución intencional de los sensores durante la construcción de un edificio cuando las condiciones son polvorientas en forma temporal. En lugar de cubrir los sensores de humo (y en consecuencia, deshabilitarlos), los sensores de calor se pueden instalar sin reprogramar el panel de control. El panel de control indicará un tipo de sensor incorrecto, pero el sensor de calor funcionará a un nivel de sensibilidad predeterminado para proporcionar detección de calor para protección del edificio en dicha ubicación.

Detalles del módulo de bahía de la CPU

Controlador principal y tarjeta madre:

- Se monta en la ranura 4 de una tarjeta madre de dos ranuras (las ranuras 3 y 4 de la bahía del controlador principal) y proporciona un canal de comunicaciones de RUI de estilo 4 o estilo 7, disponible en la ranura 4
- Las comunicaciones de RUI controlan hasta 31 dispositivos por controlador principal (en uno o múltiples canales de RUI); los dispositivos incluyen: Transpondedores MINIPLEX, Anunciadores de LCD 4603-9101, Unidades de comando de estado (SCU) 4602-9101, Unidades de comando remoto (RCU) 4602-9102, Paneles de anunciadores LED serie 4602, módulos 24 de E/S y LED/Interruptor serie 4100 y unidades de montaje remoto TPS 4009
- Se admiten hasta cuatro canales de RUI; use hasta tres módulos de expansión de RUI 4100-1291, según sea necesario
- El módem de servicio opcional 4100-6030 se monta en la tarjeta controladora principal con sus propias conexiones incorporadas
- La ranura 3 de la tarjeta madre se usa principalmente para la Tarjeta de interfaz de red 4100-6078 con módulos de medios y, de manera secundaria, para la Tarjeta RS232 doble 4100-6038 (4100-6038 es un requisito para las conexiones del Sistema 2120)

Fuente de alimentación del sistema:
(para ver más detalles, consulte la página 8)

- La calificación es 9 A en total con dispositivos de "Aplicación especial"; 4 A en total para alimentación de dispositivos de "24 CC regulada"
- Las salidas tienen alimentación limitada, excepto para el cargador de la batería
- Proporciona alimentación eléctrica para el sistema, carga de batería, alimentación eléctrica auxiliar, relé auxiliar, detección de tierra, canal de comunicaciones IDNet para 250 puntos incorporado, tres NAC incorporados y aprovisiona un Módulo de conexión urbana opcional o un Módulo de relé de alarma opcional
- **La Salida SLC IDNet** proporciona comunicaciones de Clase B o Clase A para hasta 250 dispositivos direccionables (como se describe en la página 4)

Fuente de alimentación del sistema *(Continuación)***:**

- **Tres NAC de 3 A incorporados**, operación de polaridad inversa convencional; calificados como 3 A para dispositivos de Aplicación especial y como 2 A para alimentación de 24 CC regulada, con control electrónico y protección de sobretensión; se pueden seleccionar como Clase B o Clase A y para señal luminosa sincronizada u operación de bocina/señal luminosa SmartSync sobre dos cables
- **Los NAC se pueden seleccionar** como salidas de alimentación eléctrica auxiliares reducidas a 2 A para funcionamiento continuo; la salida de alimentación eléctrica auxiliar total por SPS se limita a 5 A
- **El Cargador de la batería** es de dos velocidades, con compensación de temperatura y carga baterías de plomo-ácido selladas de hasta 50 Ah montadas en el compartimiento de la batería (33 Ah para gabinetes de una sola bahía); además, está en el listado de UL para cargar baterías de hasta 110 Ah montadas en un gabinete externo (para obtener detalles, consulte la hoja de datos de S2081-0012)
- **El Monitoreo de la batería y el cargador** incluye condiciones de estado del cargador de la batería y batería baja o descargada; la información de estado se proporciona al controlador principal e incluye valores análogos de voltaje de la batería para: voltaje de batería, voltaje y corriente del cargador y voltaje y corriente reales del sistema, además de corrientes individuales de NAC
- **La Salida de alimentación eléctrica auxiliar de 2 A** se puede seleccionar para restablecimiento del detector, sujetador de la puerta u operación de salida codificada
- **El Relé auxiliar** se puede seleccionar como N.O. (normalmente abierto) o N.C. (normalmente cerrado), con calificación de 2 A a 32 VCC y se puede programar como relé de problema, ya sea energizado normalmente o desenergizado normalmente o bien, como un control auxiliar
- **El Módulo de conexión urbana opcional** (4100-6031, con interruptores de desconexión o 4100-6032, sin interruptores de desconexión) se puede seleccionar para conexiones urbanas duales convencionales
- **El Módulo de relé de alarma opcional** (4100-6033) proporciona tres relés de Forma C que se usan para Alarma, Problema y Supervisión, con calificación de 2 A, a 32 VCC resistiva

Información de selección del controlador principal

Selección de bahía controladora principal y de expansión* (los modelos canadienses tienen bajo voltaje de batería)

Modelo	Tipo de modelo y listado			Descripción	Superv.	Alarma
4100-9111	Entrada de 120 VCA		UL	Montaje de controlador principal 4100ES **con LCD e interfaz de operador**, fuente de alimentación del sistema (SPS)/cargador de batería de 9 A, interfaz IDNet de 250 puntos, 3 NAC, relé auxiliar e interfaz de comunicaciones de RUI externa	373 mA	470 mA
4100-9112	Inglés	120 VCA, canadiense	ULC			
4100-9113	Francés					
4100-9211	Entrada de 220-240 VCA		UL			
4100-9131	Entrada de 120 VCA		UL	Montaje de controlador principal 4100ES, **sin pantalla y sin interfaz de operador**, fuente de alimentación del sistema (SPS)/cargador de batería de 9 A, interfaz IDNet de 250 puntos, 3 NAC, relé auxiliar e interfaz de comunicaciones de RUI externa	363 mA	425 mA
4100-9132	Inglés	120 VCA, canadiense	ULC			
4100-9133	Francés					
4100-9230	Entrada de 220-240 VCA		UL			
4100-9121 (no en el listado de ULC)	Controlador principal redundante, montaje de dos bahías, la bahía superior contiene la LCD y la interfaz de operador, el montaje de tarjeta de la CPU y 4100ES, fuente de alimentación del sistema (SPS)/cargador de batería de 9 A; la segunda bahía contiene la tarjeta de la CPU en la Ranura 2 y la LCD y la interfaz de operador; entrada de 120 VCA, 60 Hz; **NOTA: Las conexiones de RUI requieren el uso de módulos de expansión de RUI 4100-1291**				718 mA	937 mA
4100-2300	Montaje de la bahía de expansión; **pídalo para cada bahía de expansión requerida** (no es un requisito para 4100-9121)					
4100-2303	Soporte estabilizador de módulo heredado que se usa cuando las bahías de expansión tienen módulos con estilo de ranura heredado					

Actualizaciones del controlador principal para paneles de control de alarma de incendio serie 4100 existentes*

Modelo	Tipo de panel	Incluye
4100-7150	1000 pt 4100 (4100+)	Nuevo controlador principal y montaje de puerta de interfaz de usuario 4100ES con conexión Ethernet
4100-7152	512 pt 4100	Igual que 4100-7150, pero también incluye una Fuente de alimentación universal
4100-7158	1000 pt 4100 (4100+) ó 4100ES	Nuevo controlador principal con juego de actualización de conexión Ethernet; usa la interfaz de usuario 4100ES existente; para 4100+ sin LCD e interfaz de operador o 4100 **con o sin** LCD e interfaz de operador
4100-2301	Juego de actualización de bahía de expansión para montaje estilo 4100ES (módulos de 4" x 5") en paneles estilo 4100 existentes: **Nota:** Cuando use este juego para actualizar un transpondedor 4100+, también se requiere una **tarjeta de interfaz de transpondedor (TIC) 4100-0620** para las comunicaciones del módulo 4100ES.	

* Para productos mostrados en pantalla con contenido ampliado en el Centro de comando InfoAlarm, consulte la hoja de datos de S4100-0045. *(Continúa en la siguiente página)*

Información de selección del módulo

Actualizaciones del controlador principal para panel de control de alarma de incendio serie 4020 existente*

Modelo	Descripción
4100-9833	Actualización de controlador principal 4020 a 4100ES; incluye nuevo controlador principal con montaje de LCD e interfaz de operador, convertidor de 8 VCC e interfaz RUI en gabinete de una sola bahía con puerta de vidrio de seguridad y sujetador; se monta como panel anexo enroscado con tuercas a un gabinete existente 4020, también incluye alimentación caja a caja y arnés de comunicación de 8 VCC y un panel auxiliar sólido para la bahía del controlador principal 4020 existente.

Módulos de comunicación

Modelo	Descripción			Tamaño	Superv.	Alarma
4100-6078	Para el controlador principal; se monta en la ranura 3	Interfaz de red modular; cada una requiere dos módulos de medios (debajo)		1 ranura	46 mA	46 mA
4100-6061	Para el controlador principal redundante			1 ranura	46 mA	46 mA
4100-6056	Módulo de medios cableado	Seleccione dos tarjetas de medios según sea necesario; se monta en 4100-6078 ó 4100-6061		N.D.	55 mA	55 mA
4100-6057	Módulo de medios de fibra óptica			N.D.	25 mA	25 mA
4100-6047	Tarjeta de interfaz de red de edificio (BNIC); para obtener detalles, consulte la hoja de datos de S4100-0061			2 bloques	291 mA	291 mA
4100-6055	El módem de servicio de marcación de acceso a la red, que se monta en la tarjeta de interfaz de red 4100-6078 ó 4100-6061, requiere una conexión a línea telefónica			N.D.	60 mA	60 mA
4100-1291	Módulo de interfaz de unidad remota (RUI); hasta tres como máximo por panel de control			1 ranura	85 mA	85 mA
4100-6030	Módulo de puerto de servicio, sólo para acceso al panel local, se monta en el Módulo del controlador principal, requiere conexión a línea telefónica, accede a la misma información que el puerto del panel frontal			N.D.	70 mA	70 mA
4100-6031	**Seleccione uno por SPS** (se ajusta al SPS)	Circuito urbano, con interruptores de desconexión	Para uso exclusivo con SPS, no RPS	N.D.	20 mA	36 mA
4100-6032		Circuito urbano, sin interruptores de desconexión		N.D.	20 mA	36 mA
4100-6033		Relé de alarma, 3 relés de Forma C, 2 A a 32 VCC; para SPS o RPS		N.D.	15 mA	37 mA
4100-6101	Puente físico, Clase B, incluye 1 módulo de módem y 2 módulos cableados			1 ranura	210 mA	210 mA
4100-6102	Puente físico, Clase X, incluye 2 módulos de módem y 2 módulos cableados			2 ranuras	300 mA	300 mA
4100-6038	Puerto doble RS-232 con interfaz 2120 (módulo de ranura)	3 de módulos tipo RS-232 como máximo por panel		1 ranura	132 mA	132 mA
4100-6046	Interfaz estándar de puerto doble RS-232 (módulo de 4 x 5)			1 bloque	60 mA	60 mA
4100-6045	Módulo decodificador			3 ranuras	85 mA	163 mA
4100-6048	Interfaz de sistema de aspiración VESDA			1 ranura	132 mA	132 mA
4100-6052	DACT, Informes de punto o evento; se proporciona 1 a menos que seleccione 4100-7908; 2 como máximo por sistema; incluye 2 cables 2080-9047, de 14 pies (4,3 m) de longitud, enchufe y terminales de horquilla RJ45			1 ranura	30 mA	40 mA

Suministros y accesorios de alimentación eléctrica de expansión, sistema, remota y TrueAlert
(los modelos canadienses tienen bajo voltaje de batería)

Modelo	Voltaje/listado		Descripción	Tamaño	Superv.	Alarma
4100-5101	120 VCA	UL	**Fuente de alimentación de expansión (XPS)**; salida de 9 A, 3 NAC de Clase A/B incorporados; la operación de los NAC es igual que en SPS; para obtener detalles, consulte la página 5	2 bloques	50 mA	50 mA
4100-5103	120 VCA, canadiense	ULC				
4100-5102	220-240 VCA	UL				
4100-5115	Módulo de expansión de NAC, 3 NAC, Clase A/B, **se monta sólo en XPS**			N.D.	25 mA	25 mA
4100-5111	120 VCA	UL	**Fuente de alimentación del sistema (SPS) adicional**; fuente de alimentación eléctrica/cargador de 9 A con canal IDNet para 250 puntos, 3 NAC de Clase A/B, agregue corrientes de dispositivo IDNet en forma separada	4 bloques	175 mA	185 mA
4100-5112	120 VCA, canadiense	ULC				
4100-5113	220-240 VCA	UL				
4100-5125	120 VCA	UL	**Fuente de alimentación remota (RPS)**; alimentación eléctrica/cargador de 9 A similar a SPS, con la excepción de que no tiene canal IDNet ni Circuitos urbanos; admitirá un 4100-6033	4 bloques	150 mA	185 mA
4100-5126	120 VCA, canadiense	ULC				
4100-5127	220-240 VCA	UL				
4100-5120	120 VCA	UL	**Fuente de alimentación de TrueAlert (TPS)**; 3 SLC de Clase B con calificación de 3 A cada uno para hasta 63 dispositivos direccionables TrueAlert (de aplicación especial) por canal, 189 por TPS; cargador de batería incorporado; salida de alimentación auxiliar de 2 A; agregue corriente de dispositivo en forma separada (para obtener detalles, consulte S4009-0003)	4 bloques	88 mA	100 mA
4100-5121	120 VCA, canadiense	ULC				
4100-5122	220-240 VCA	UL				
4100-5124	Adaptador de SLC TrueAlert de Clase A para los 3 SLC, **se monta sólo en TPS**			N.D.	10 mA	10 mA
4100-5152	Opción de alimentación eléctrica de 12 VCC, con un máximo de 2 A			1 bloque	1,5 A como máximo	
4100-0156	Convertidor de 8 VCC, necesario para múltiples Módulos de puente físico, de 3 A como máximo			1 bloque	se incluye con cargas	
4009-9813	Tarjeta de interfaz de transpondedor (TIC) TPS 4009, se monta en un gabinete remoto con TPS; pida la tarjeta, el TPS y las baterías por separado y seleccione un gabinete 2975-9229 (rojo) o 2975-9230 (beige) (instalado en campo); para obtener detalles del gabinete, consulte la hoja de datos de S4100-0037; corriente de Supervisión y Alarma = 87 mA (listado en CSFM bajo 7300-0026:0368)					
4100-0636	Juego de arnés para interconexión de la caja (sin audio); **pida uno para cada gabinete enroscado con tuercas**					
4100-0638	Arnés de 24 VCC para módulo de ranura 4100 adicional; **es necesario cuando los requerimientos del módulo de ranura 4100 exceden los 2 A desde SPS**					

Circuitos de dispositivos de inicio de Zona 8*

Modelo	Tipo	Superv.	Alarma
4100-5005	Clase B	75 mA	195 mA
4100-5015	Clase A	75 mA	195 mA

* Los módulos de IDC tienen tamaño para 1 ranura

Módulo y opciones de señal de expansión (de 1,5 A de Clase B excepto según se indica)

Modelo	Descripción		Superv.	Alarma
4100-5116	Convierte 1 NAC en 3 NAC de salida; Tamaño de 1 bloque		18 mA	80 mA
4100-1266	Expande 3 NAC a 6	seleccione uno; se monta en 4100-5116	0,6 mA	60 mA
4100-1267	Convierte 3 NAC en Clase A		0,6 mA	30 mA

Continúa en la página siguiente

Información de selección del módulo *(Continuación)*

Accesorios varios

Modelo	Descripción
4100-1279	Una sola cubierta de pantalla en blanco de 2"; **4100-2302** proporciona una sola placa para la bahía completa
4100-9856	Juego de aplicación en francés canadiense 4100ES; Simplex, 4100ES, Controle Incendie
4100-9857	Juego de aplicación en inglés 4100ES, Inglés; Simplex, 4100ES, Fire Control (Control de incendios)
4100-9858	Juego de aplicación de pantalla remota InfoAlarm en inglés 4100ES; Operator Interface (Interfaz de operador), 4100ES
4100-9859	Juego de aplicación de pantalla remota InfoAlarm en francés canadiense 4100ES; Simplex, Interface de l'operateur, 4100ES
4100-9835	Juego de etiquetas de terminación y dirección (para marcar los módulos); proporciona etiquetas adicionales para módulos instalados en campo
4100-6029	Guía de aplicación de gestión de humo; **necesaria para el listado de UUKL**
4100-6034	Interruptor de seguridad, uno por montaje de gabinete, si es necesario; monitorea las puertas sólidas para paneles con puerta sólida; monitorea el panel sujetador interno para paneles con puerta de vidrio (no la puerta de vidrio); tiene un IAM IDNet direccionable incorporado
2081-9031	Resistor en serie para WSO, IDC (flujo de agua e interruptor de seguridad N.O. en el mismo circuito, se cablea después del flujo de agua y antes del interruptor de seguridad) 470 Ω, 1 W, encapsulado, dos cables de 18 AWG (0,82 mm^2), 2-1/2" Long. x 1-3/8" An. x 1" Al. (64 mm x 35 mm x 25 mm)

*** Nota:** Las aplicaciones 4100ES **en inglés** se incluyen con la actualización y los juegos de readaptación de 4100ES para montaje de 4100ES en 4100, 2120, 2001 y cajas posteriores de llamada automática, de manera que las actualizaciones se puedan identificar fácilmente como 4100ES. Los juegos de aplicación 4100ES están disponibles para aplicaciones como la actualización de Pantallas InfoAlarm remotas conectadas a un panel que se actualizó a 4100ES o para un 4100U existente cuando el Nuevo controlador principal se actualiza a 4100ES y sólo se requiere una actualización de software. **Cuando sea necesaio, las aplicaciones en francés se ordenan por separado.**

Módulos de interfaz direccionables (consulte la referencia de ubicación en las páginas 8 y 9)

Modelo	Descripción		Superv.	Alarma
4100-3101	Módulo IDNet, capacidad para 250 puntos	Con 250 dispositivos IDNet, agregar	200 mA	250 mA
4100-3104	Módulo IDNet, capacidad para 127 puntos	Con 127 dispositivos IDNet, agregar	102 mA	127 mA
4100-3105	Módulo IDNet, capacidad para 64 puntos	Con 64 dispositivos IDNet, agregar	51 mA	64 mA
Módulo IDNet, especificaciones para cada capacidad; Tamaño del módulo = 1 bloque		Módulo sin dispositivos	75 mA	115 mA
		Carga por dispositivo IDNet	0,8 mA	1 mA

Modelo	Descripción		Superv.	Alarma
4100-3102	Módulo MAPNET II, capacidad para 127 puntos, agregue dispositivos por separado; Tamaño del módulo = 2 ranuras; Carga por dispositivo MAPNET II = 1,7 mA	Módulo sin dispositivos	255 mA	275 mA
		Módulo cargado completamente, total	471 mA	491 mA
4100-3103	Módulo aislante **para MAPNET II o IDNet**; convierte un solo SLC conectado en cuatro salidas aisladas que se pueden seleccionar como Clase A o Clase B; se pueden conectar hasta dos Módulos aislantes a un SLC; Tamaño de módulo = 1 ranura; **NOTA:** Compatible sólo con Aislantes remotos MAPNET II; para aislamiento cuádruple con Aislantes remotos IDNet, use IDNet + Módulo 4100-3107 (para obtener detalles, consulte la hoja de datos de S4100-0046)		50 mA	50 mA

Módulos de relé; sin corriente limitada (para montaje sólo en la bahía de expansión, consulte la referencia de ubicación en las páginas 8 y 9)

Modelo	Descripción	Capacidades resistivas		Capacidades inductivas		Tamaño	Superv.	Alarma
4100-3202	4 DPDT con comentarios	10 A	250 VCA	10 A	250 VCA	2 ranuras	15 mA	175 mA
4100-3204	4 DPDT con comentarios	2 A	30 VCC/VCA	1/2 A	30 VCC/120 VCA	1 bloque	15 mA	60 mA
4100-3206	8 SPDT	3 A	30 VCC/120 VCA	1-1/2 A	30 VCC/120 VCA	1 bloque	15 mA	190 mA

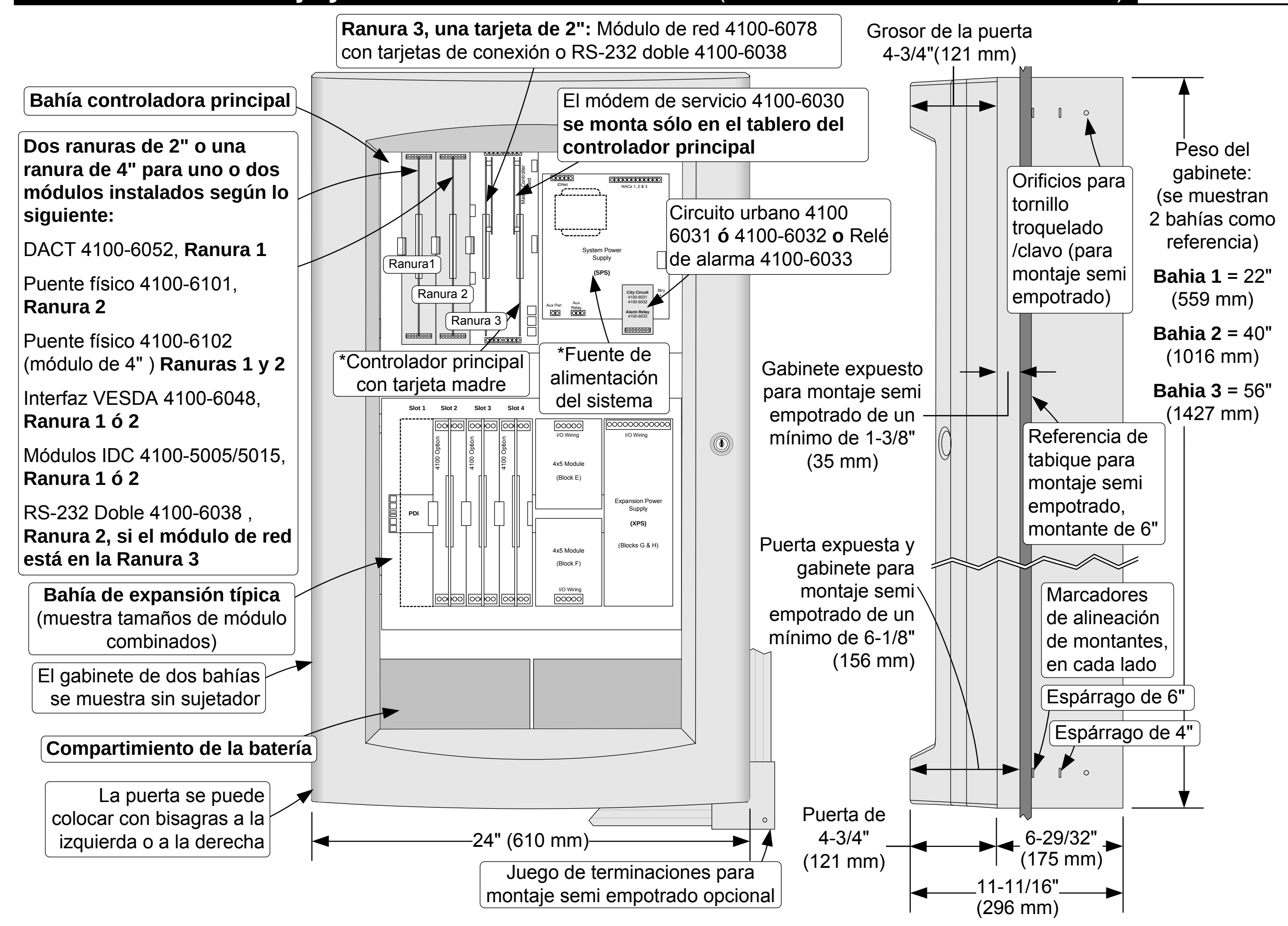
Notas sobre el cálculo de corriente:

1. Para determinar la corriente de supervisión total, agregue corrientes de módulos en el panel al valor del sistema base **y** todas las cargas externas alimentadas por las fuentes de alimentación eléctrica del panel.
2. Para determinar la corriente de alarma total, agregue corrientes de módulos en el panel a la corriente de la alarma del sistema base **y** agregue todas las cargas NAC **y** todas las cargas externas alimentadas por las fuentes de alimentación eléctrica del panel.

Especificaciones generales

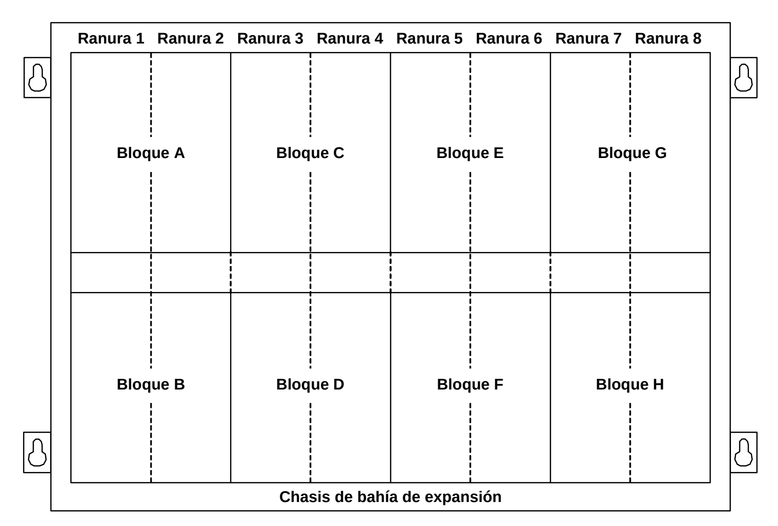
Alimentación eléctrica de entrada	Fuentes de alimentación eléctrica del sistema (SPS) Fuentes de alimentación eléctrica de expansión (XPS) Fuentes de alimentación eléctrica remotas (RPS) Fuentes de alimentación eléctrica de TrueAlert (TPS)	Modelos de 120 VCA	4 A como máximo a 102 a 132 VCA, 60 Hz
		Modelos de 220-240 VCA	2 A como máximo a 204 a 264 VCA, 50/60 Hz; tomas separadas para 220/230/240 VCA
Capacidades de salida de fuente de alimentación eléctrica para SPS, XPS y RPS (28 VCC nominal en CA; 24 VCC en respaldo de batería)	Capacidad de salida de fuente de alimentación eléctrica total	**Incluyendo corrientes de módulo y salidas de alimentación eléctrica auxiliares;** 9 A en total para dispositivos de “Aplicación especial”; 4 A en total para alimentación eléctrica de “24 CC regulado” (para obtener detalles, consulte la información a continuación)	Interruptores de salida para respaldo de batería durante una falla del suministro eléctrico de CA o condiciones de caída de tensión
	Toma de alimentación eléctrica auxiliar	2 A como máximo	Con calificación de 19,1 a 31,1 VCC
	NAC programados para alimentación eléctrica auxiliar	2 A como máximo por NAC; 5 A como máximo en total	
Dispositivos de aplicación especial	Bocinas, señales luminosas y combinación de bocina/señal luminosa y altavoz/señal luminosa Simplex series 4901, 4903, 4904 y 4906 Series (comuníquese con su representante de productos Simplex para conocer los dispositivos compatibles)		
Dispositivos de 24 CC regulado	Alimentación eléctrica para otros dispositivos del listado de UL; use los módulos de sincronización externa asociados cuando sea necesario		
Capacidades del cargador de la batería para SPS, RPS y TPS (baterías de plomo-ácido selladas)	Rango de capacidad de la batería	En listado de UL para carga de batería de 6,2 Ah hasta 110 Ah (las baterías de 110 Ah requieren un gabinete de batería remoto); en listado de ULC para cargar baterías de hasta 50 Ah	
	Funciones y rendimiento del cargador	Con compensación de temperatura, dos velocidades, recarga baterías descargadas totalmente en un plazo de 48 horas según el estándar UL 864; hasta 70% de capacidad en 12 horas según estándar ULC S527	
Ambiental	Temperatura operativa	32° a 120° F (0° a 49° C)	
	Humedad operativa	Hasta 93% de HR, no condensada a 90° F (32° C) máximo	
Referencia técnica adicional	Instrucciones de instalación	574-848	
	Instrucciones de operación	579-197	

Referencia de montaje y Módulo de bahía de la CPU (* indica los módulos suministrados)



NOTA: Se debe proporcionar una conexión a tierra del sistema para Detección de tierra y dispositivos de protección de transientes. Esta conexión se establecerá con una conexión de tierra dedicada y aprobada según NFPA 70, Artículo 250 y NFPA 780.

Referencia de carga de módulo de bahía de expansión



Definiciones de tamaño: Bloque = área de tarjeta de 4" An. x 5" Al. (102 mm x 127 mm)

Ranura = tarjeta madre con tarjeta secundaria de 2" An. x 8" Al. (51 mm x 203 mm)

Descripción		Montaje
Módulos IDNet		1 bloque
4 relés de 2 A	**SIN corriente limitada**	1 bloque
4 relés de 10 A		2 ranuras de 4"
8 relés de 3 A		1 bloque
Interfaz VESDA		1 ranura de 2"
IDC de clase B		1 ranura de 2"
IDC de clase A		1 ranura de 2"
Módulo MAPNET II		2 ranuras de 4"
Aislante MAPNET II/IDNet		1 ranura de 2"
Puente físico de clase B		1 ranura de 2"
Puente físico de clase A		2 ranuras de 4"
Módulo decodificador		3 ranuras de 6"
Suministro de alimentación eléctrica del sistema, remoto o TrueAlert		Bloques E, F, G y H SOLAMENTE
Fuente de alimentación eléctrica de expansión		Bloques G y H SOLAMENTE
Módulo de expansión NAC		En XPS SOLAMENTE

Referencia adicional de hoja de datos de 4100ES

Asunto	Hoja de datos	Asunto	Hoja de datos
Introducción de 4100ES	*S4100-0060*	Aplicaciones de liberación de agentes	S4100-0040
Carcasas 4100ES	S4100-0037	Descr. general de red de alarma de incendio	S4100-0055
Módulos de audio/teléfono para emergencias 4100ES	S4100-0034	Comunicaciones de red	S4100-0056
Módulos de LED/interruptor e impresora	S4100-0032	Unidad de pantalla de red (NDU)	S4100-0036
Anunciadores remotos	S4100-0038	Compatibilidad. con dispositivos direcc.	S4090-0011
Transpondedores MINIPLEX	S4100-0035	Productos direccionables TrueAlert	S4009-0003
Interfaz de red del edificio (BNIC)	S4100-0061	IDNet+ Módulo con Ais. cuád.	S4100-0046
Centro de comunic. InfoAlarm	S4100-0045	Cargador de baterías remoto	S4081-0002
Módulos de E/S gráficos	S4100-0005	Módulo de interfaz TFX	S4100-0042
Interfaz de Internet SafeLINC	S4100-0028	Interfaz de reloj principal	S4100-0033
Servicio Remoto TrueInsight	S4100-0063	Módulo BMUX 2120	S4100-0048

Simplex®

Tyco Fire Protection Products • Westminster, MA • 01441-0001 • USA
www.simplexgrinnell.com

S4100-0031_LS-20 9/2012